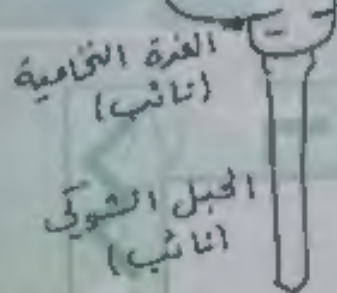


الخ (الأنس)

\* بسم الله الرحمن الرحيم \*

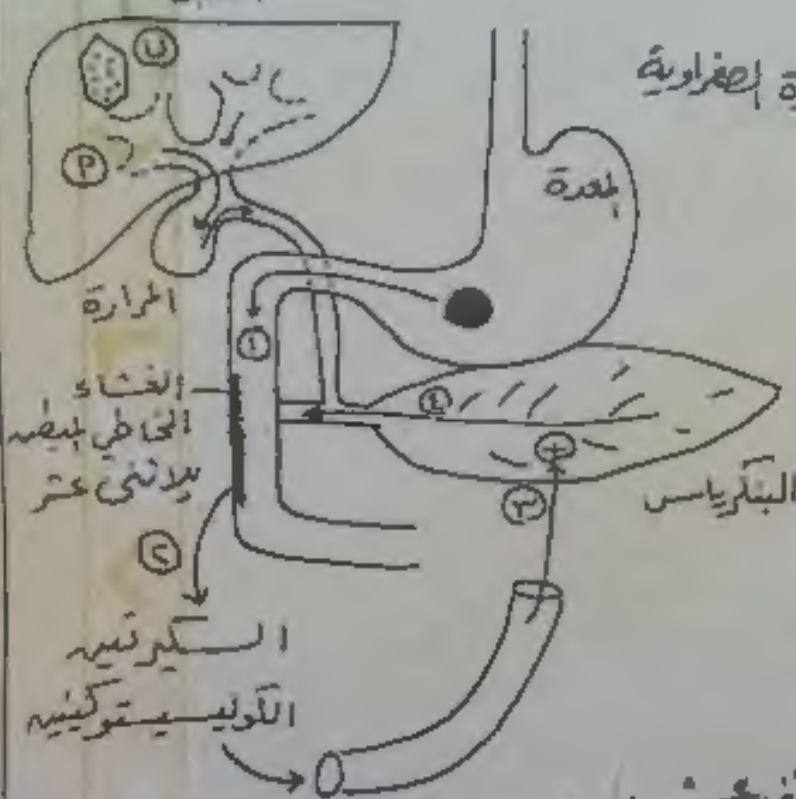
التغذية الهرمونية



الخ (النهار العصبي) هو لتغذية الأول في الوظائف الحيوية  
ويقوم [1] الجبل الشوكي بالسيادة عنه في بعض الوظائف  
العصبية.

[2] الغدة الغدية بالسيادة عنه في بعض الوظائف  
الهرمونية = تنظيم إفراز بعض الغدد الأخرى = إندوستروية الغدة

اللب

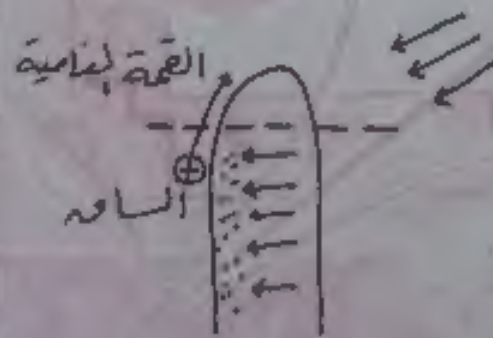


\* في اللب :-  
[3] القنوات المرارية لترى تصب العصارة الصفراوية  
في الإثنى عشر. (جزء قنوي)  
(إفراز خارجي)

[4] خلية كبدية تحتوي على سكر  
مدفر (جليوجيم)  
X (ليس جزء لا قنوي)  
لأنه اللب لا يفرز الجليوجيم  
والجليوجيم لا يعتبر هرمون.

\* [1] وصول الطعام من المعدة إلى الإثنى عشر.

[2] الغشاء المخاطي يفرز الازموينات في الدم.  
[3] تسمى الازموينات مع الدم حتى تصل إلى البنكرياس لتفترزه على الإفراز  
ستار الخ  
[4] البنكرياس يفرز جهازه الخاصة على الطعام.



الخلايا الحية في القمم النامية والبراعم النباتية  
له مناطق الاستقبال / الإفراز  
الساق والجذر  
له مناطق الاستجابة / الإفراز.

# توليد الهرمونات

## بيضة

\* الاستروبيدات \*  
 مثل / الهورمونات الجنسية  
 له الاستروجين  
 له الاستروجين  
 له البروجسترون  
 هرمونان قشرة الغدة  
 الادرية

\* الاعماض الازمنية \*  
 مثل / الستيروكسيد  
 الادرينالين  
 النورادرينالين  
 تحتاج الغدة الادرية

## مفيدة

\* البروتينية \*  
 مثل / الانسولين  
 ADH

أمثلة على اثره الوضغ الداخلي للجسم

الجلوكور = يزداد بعد تناول الطعام  
 ١٠٠ مجم / ١٠٠ سم<sup>٣</sup>  
 ٨٠  
 يقل عند الصيام = الجلوكور  
 جلوكور

\* يتحكم الانسولين والجلوكور  
 في مستوى السكر (جلوكوز)  
 في الدم عند مستوى طبيعي  
 ٨٠ - ١٠٠ مجم / ١٠٠ سم<sup>٣</sup>

Ca<sup>++</sup>  
 ٩ مجم / ٩ سم<sup>٣</sup>  
 ٤  
 يزداد بارتفاعه  
 Ca<sup>++</sup>

\* يتحكم الكالسيوم والباراترون  
 في مستوى الكالسيوم في الدم  
 عند مستوى طبيعي  
 ٩ - ٤ مجم / دسليمتر

\* غدة قنوية  
 إفراز خارجي

\* غدة صماء  
 لا قنوية  
 إفراز داخلي  
 في الدم مباشرة

\* تحتوي على الجزء المفرز + قناة  
 داخل الجسم - اللعابية / اللب  
 خارج الجسم - الادرية  
 الادرية  
 الشدية

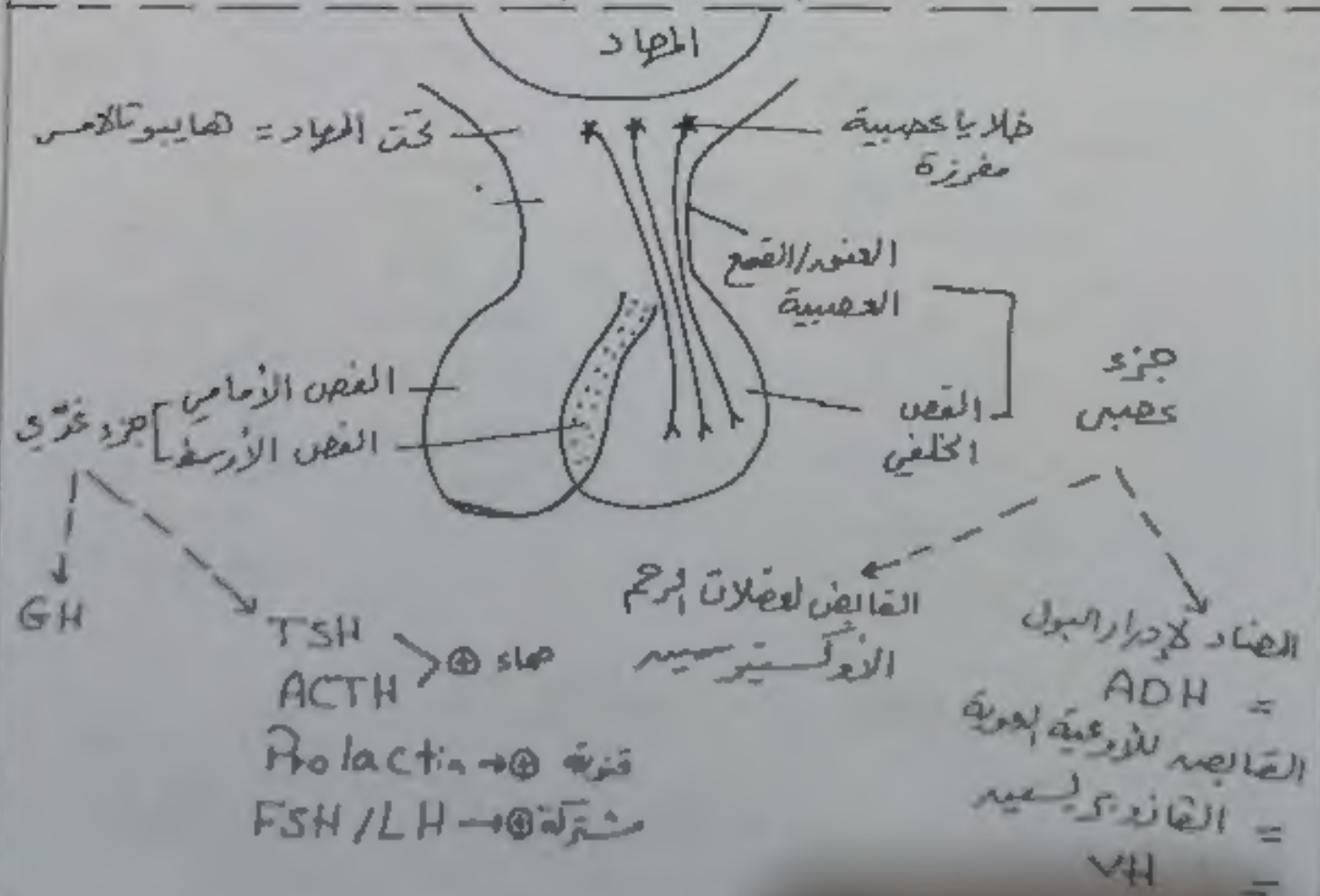
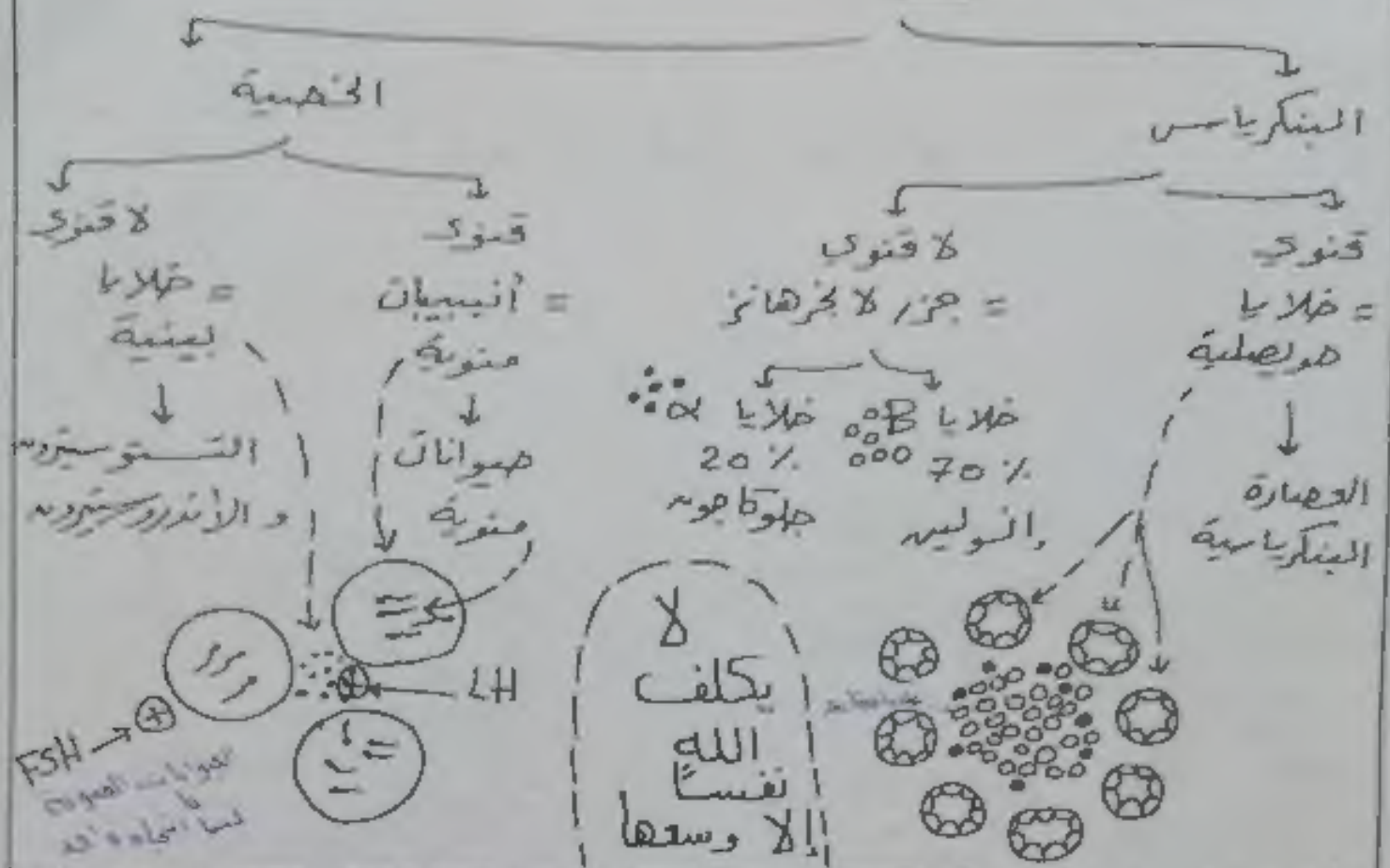
\* تحتوي على الجزء المفرز فقط  
 مثل الغنمية / الدرقية / الغارات درقية  
 الادرية

ذاكر... بلاش لقاعة



$$+ \text{نقد} + \text{مستأجرة} = \text{جزء نقدی} + \text{جزء نقدی}$$

شہ

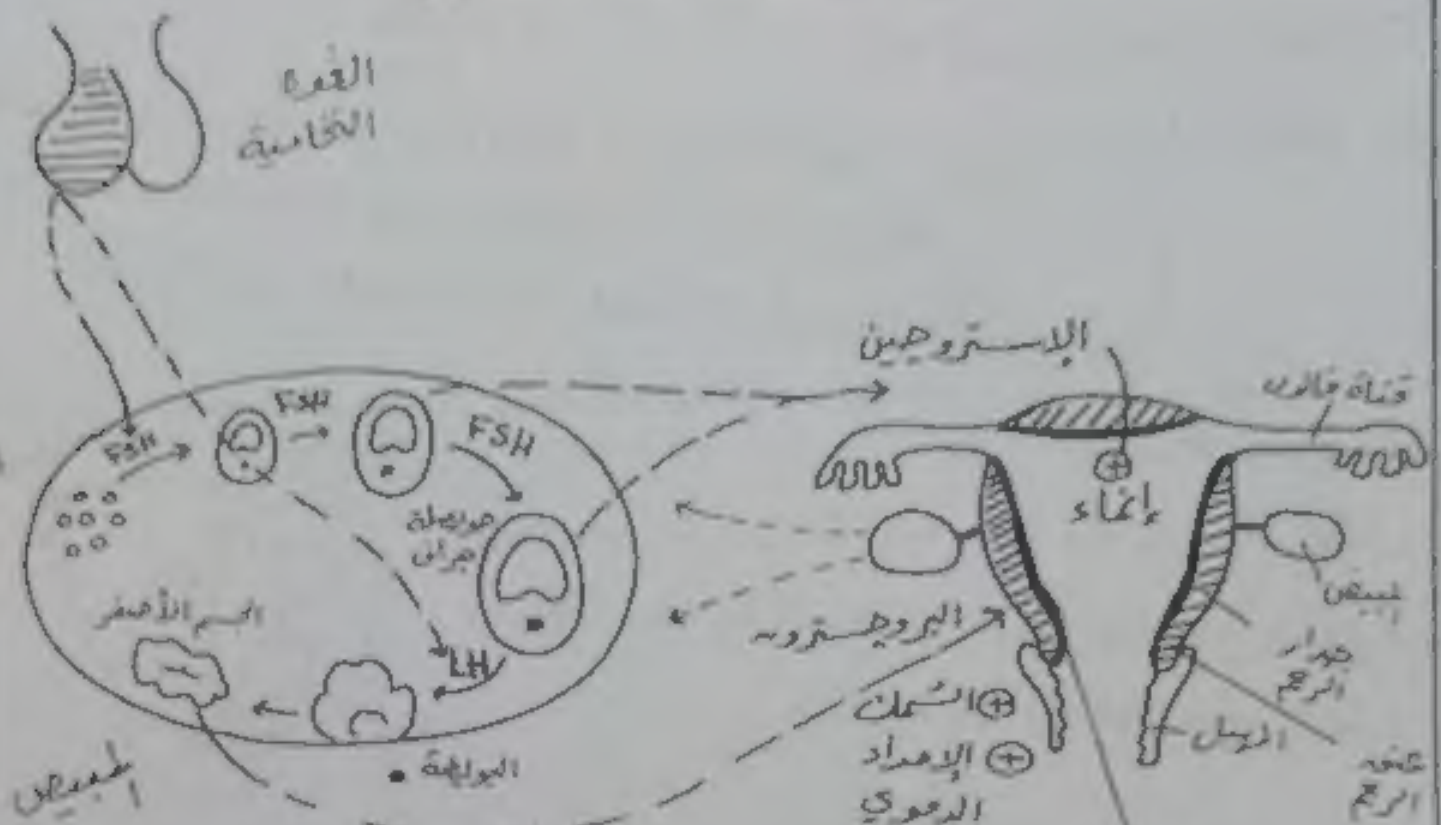


• (GH) - بناء البروتين

• الأندروجيني - مرض نقص الذئراف

• عند نقص هرمون GH بعد البلوغ - لا يتأثر معدل النمو

"دورة الطمث الدورية الشهرية"



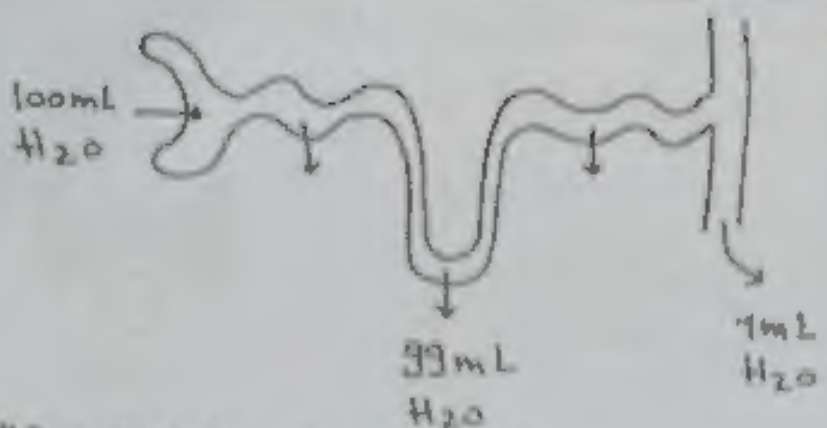
مرحلة الطمث	مرحلة تفج البيضة	مرحلة التبويض	مرحلة الجسم الأصفر
0 - 4	FSH	LH	28
ظهور الجسم الأصفر ↓ البروجسترون تقود بطانة الرحم تتمزده الشعيرات الدموية تزداد قطرات الدم	جويصلة جران ↑ الاستروجين ⊕ إغناء بطانة الرحم	تفجير الجويصلة / تحرر البيضة تلويث الجسم الأصفر ↑ البروجسترون ⊕ الشك ⊕ الإمداد الدموي	

يستمر الجسم الأصفر في إفراز  
لمدة ٢٣ شهراً  
• حدث الطمث وتبدأ دورة جديدة - حدث كل ٢٨  
• حدث كل ٢٨



إعادة امتصاص مواد في القنوية

بفعل إنزيم ADH

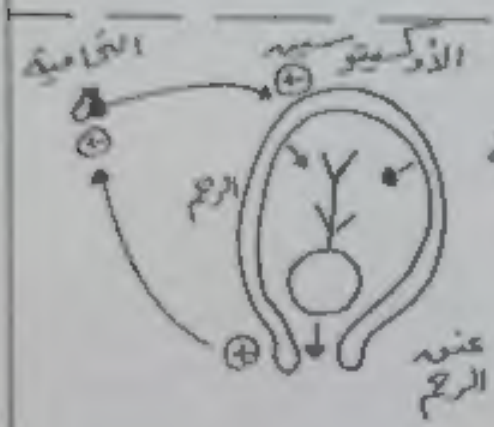


يُزداد إفراز هرمون ADH في الحالات التالية :-

- ① حالات انخفاض ضغط الدم
  - ② حالات الجفاف مثل الحمى / العرق / ارتفاع الحرارة / الالتهاب / الإسهال
  - ③ الخروج والتزيف / العمليات الجراحية / مرض البول السكري
- ↑ = ارتفاع الضغط الاسموزي للدم (أملاح ↑ و مواد ↓)

الغدة النخامية

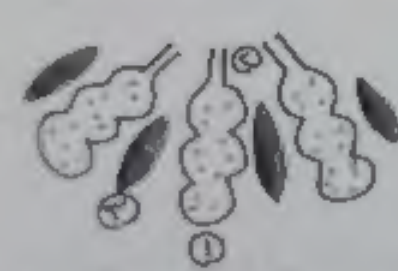
عملية الولادة



رأس الجنين ← تمتد عنقه الرحم ← سيالان كهرسية  
 إفراز الأوكسيتوسين من الغدة الخلفية للغدة النخامية  
 → ↑ انقباضات الرحم → ...

① الجزء الخلفي للغدة النخامية

عضلات ملء حول الجزء الخلفي للغدة



البرولاكتين ← يحفز إفراز اللبن من الثدي ①

الأوكسيتوسين ← يحفز انقباض ② وبالمقابل

الضغط على الجزء الخلفي للغدة وبالمقابل  
 ينفع اللبن استجابة لعملية الرضاعة

الله غفر ... والحياة خفيفة ... والله يحفظ من واليه يسر



حدة النشاط ← هرجونه الـثيروكسيد = هرجونه النشاط  
عنصر I اليود يضاف الى ملح الطعام للرعاية منه مرض  
التفخم البسيط.

وظائف الـثيروكسيد وعلاقتها بالأمراض  
① نحو ونظور القوى العقلية والبدنية والجنسية  
في الأطفال

← وبالتالي عند نقصه في الأطفال (مرض القهقري) تحدث خلل في :-

النضج العقلي ← تخلف

الجنس ← تأخر

الجسم ← الرأس كبيرة / الرقبة قصيرة / الجسم قصير.

② يؤثر في معدل الأيض الأساسي (الهدم) ويتحكم فيه

← وبالتالي عند النقص (إمليوديميا) يؤدي إلى :-

← انخفاض مستوى التمثيل الغذائي وعدم تحمل البرودة.

← زيادة في وزن الجسم لدرجة السمنة المفرطة

مفيس عروية

← وعند الزيادة (التفخم الجوف) يؤدي إلى :-

← زيادة معدل الأيض وعدم تحمل الحرارة.

← نقصه في وزن الجسم.

عروية بلا هدف

③ سلامة الجلد والشعر

← وبالتالي عند النقص يؤدي إلى جفاف الجلد وتساقط الشعر.

④ هرجونه النشاط

← وبالتالي عند النقص يؤدي إلى :-

↓ قلة ضربات القلب.

الشعر السريع بالنقص

← زيادة ضربات القلب.

← تساقط الشعر.

⑤ انخفاض السكران الأهادية من القناة اليرغمية.

ميرولن لقد دخلت  
الى مرحلة متقدمة  
في المذاكرة ... خلاص



الغدة الكظرية

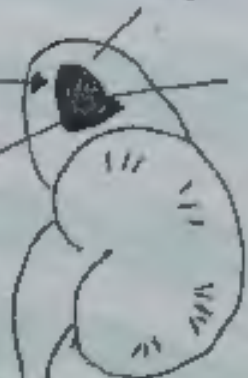
الغدة الكظرية

القشرة

ACTH (+) من الجزء الخلفى للغدة الكظرية.

الكغ

تفسيه عظمى من الجهاز السمبثاوي، يتميز بالسرعة  
تظهر حالات النجدة والطوارئ



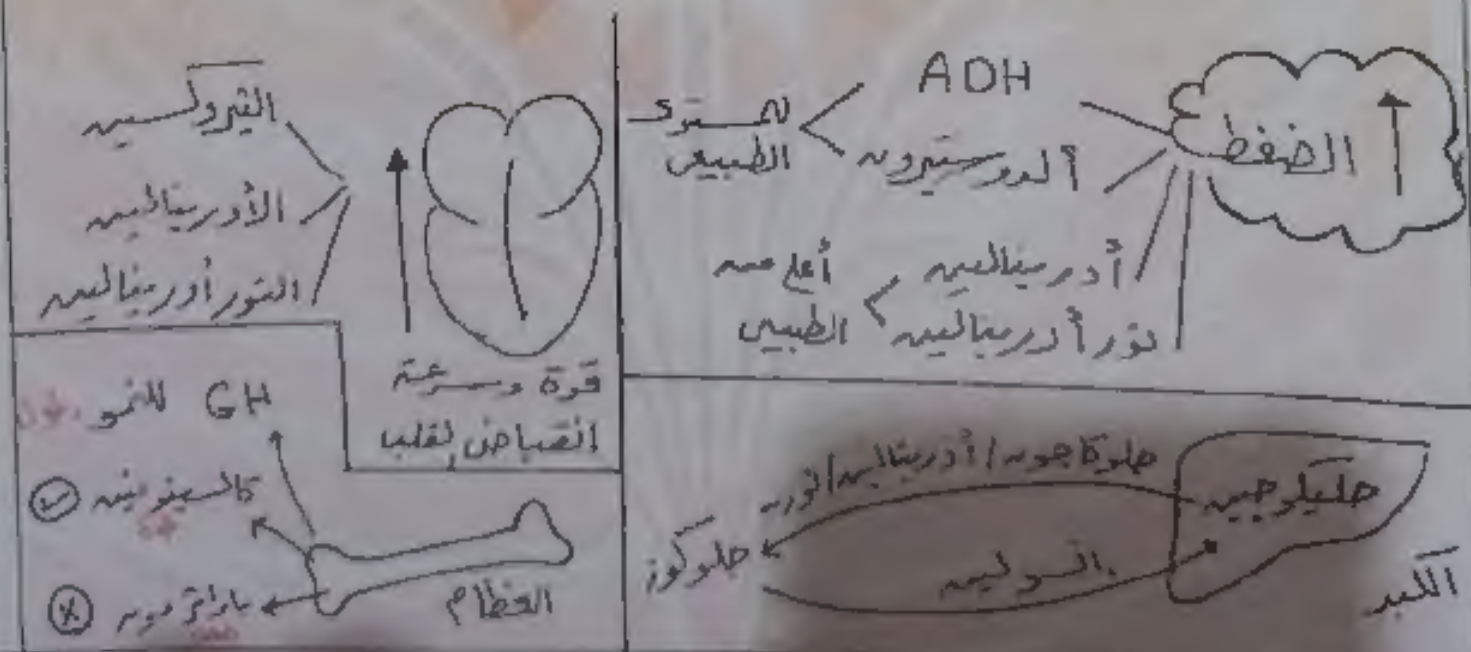
[Anti - insulin Hormones]

- \* اللوتينوز والكورتيكوستيرونية  $\leftarrow$   $\uparrow$  نسبة الجلوكوز في الدم في الصباح
- \* اليروكسين  $\leftarrow$   $\uparrow$  امتصاص السكريات الأحادية من القناة الهضمية
- \* الجلوكاجون  $\leftarrow$  يحول الجليكوجين المخزن في الكبد إلى جلوكوز عند الجوع والصيام

- \* الأدرينالين  $\leftarrow$  يرفع السكر أعلى من مستوى الطبيعي عند طريقه
- تحول الجليكوجين المخزن في الكبد والعضلات إلى جلوكوز في حالات النجدة والطوارئ.

الأدرينسترون  $\leftarrow$  يعيد امتصاص الصوديوم (ويعتصم الماء بالاحتسوزية) فيعمل على رفع ضغط الدم.

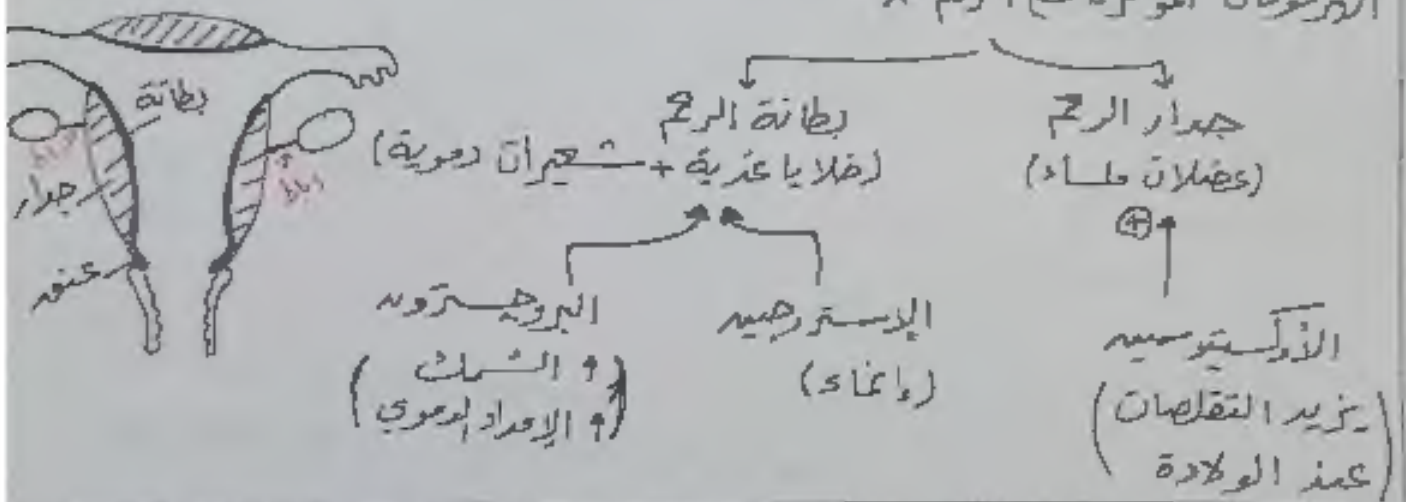
\* يؤثر على نقل السوائل العصبية لأنه يتحكم في  $Na^+$



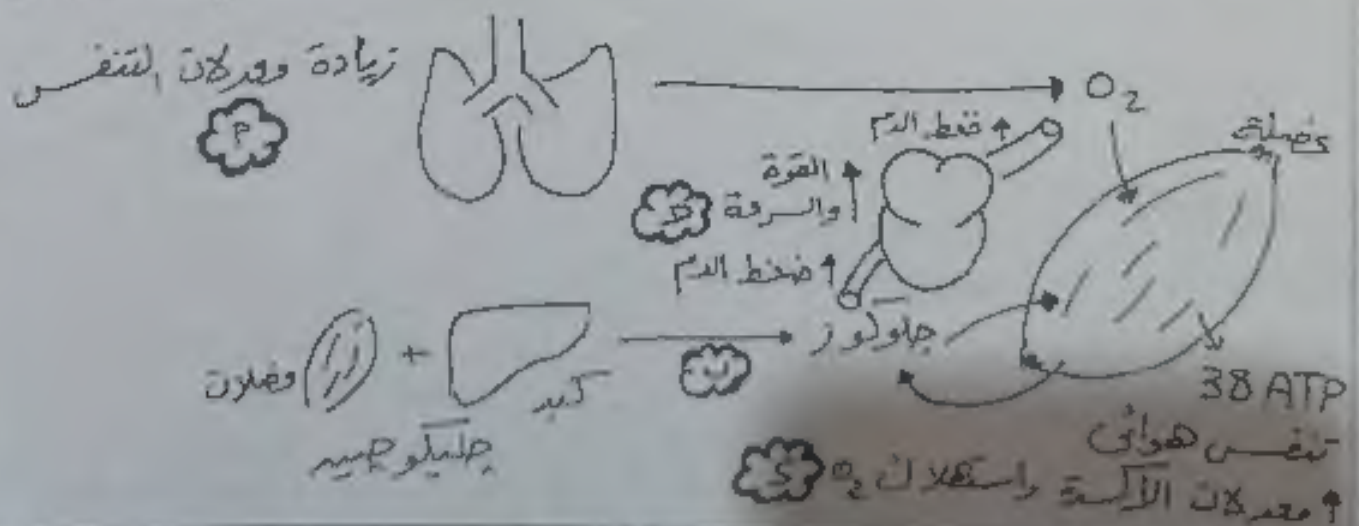
## الارمونات المنبثقة للغدد المتدية

① الإستروجين	في مرحلة البلوغ	تبر الغدد المتدية
② البروجسترون	في مرحلة الحمل	تنظيم التغيرات في الغدد المتدية استعداداً للمخاض بعد الولادة.
③ البرولاكتين	بعد الولادة	إفراز اللبن داخل الغدة
④ الأوكسيتوسين	أثناء المخاض	إفراز (تزل) اللبن لفتح المضغ

## الارمونات المؤثرة على الرحم

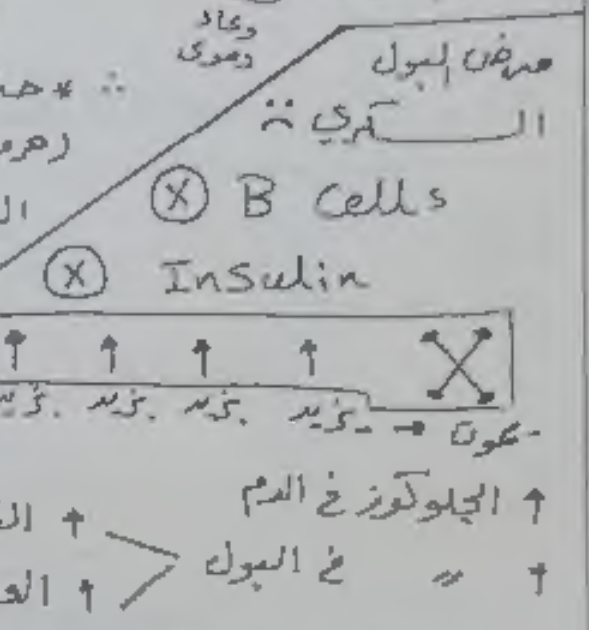
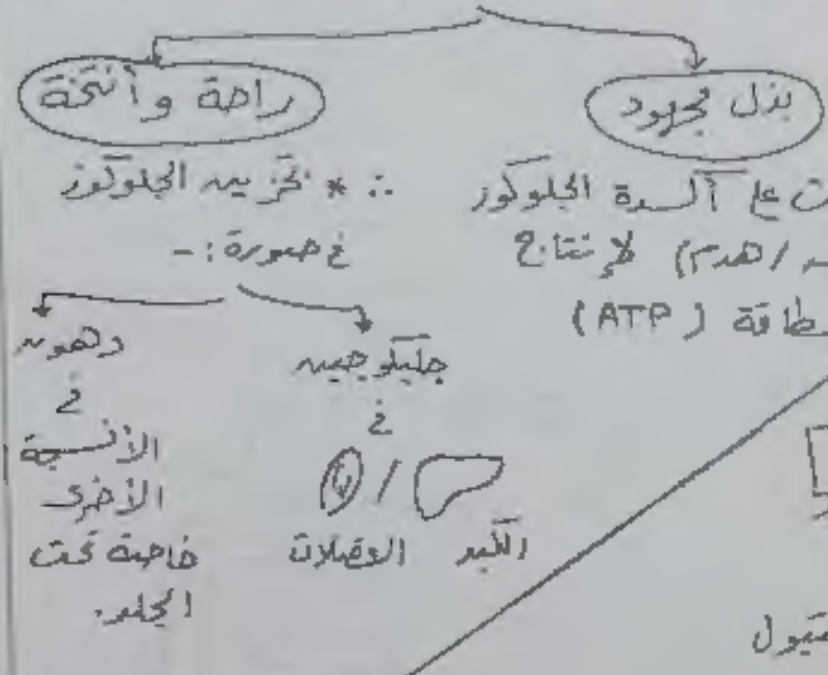
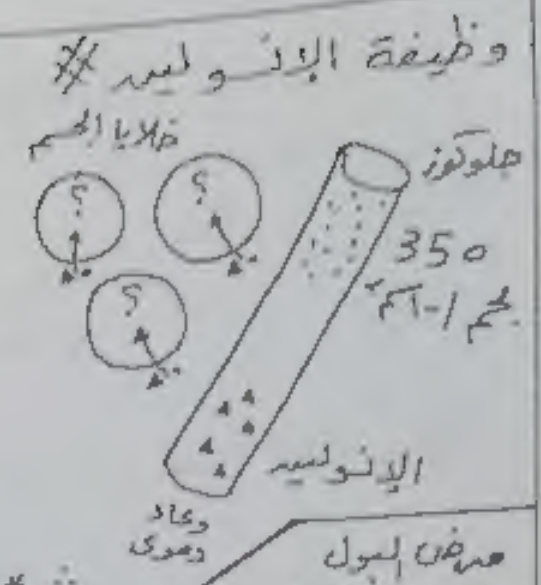


الأدرينالين / النورأدرينالين ← حالات الجدة والطوارئ  
\* الهدف ← حصول العضلات على الأوكسجين / الجلوكوز على وجه السرعة (طوارئ)

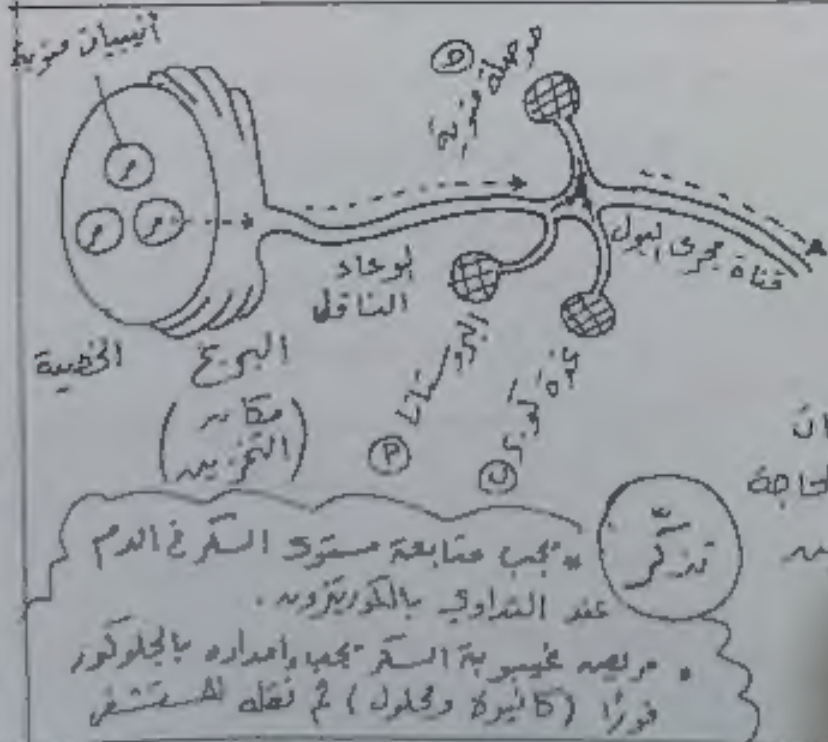




- ① مرور السكريات الأهدية عبر غشاء الخلية (وبالتالي في الدم)
- ② مع حسب حالة الجسم واحتياجه للطاقة ؟



غيرية السكر (مكون) - لا تحدث بسبب حدوث خلل في آلة الجلوكوز أو الدهون فلا يحصل الخ على الطاقة اللازمة.



الغذاء / ن / ه | عند ملئقة بالجهاز التنفسي الذي تقوم بإفراز السائل المنوي

قلوب - مزكوز - لفقدية الحيوانات المنوية ووجه الحاجة إلى الإنسولين

معدلة مخوفة - مجرى البول - قبييل مرور - الحيوانات المنوية

تذكر - يجب متابعة مستوى السكر في الدم عند الشاوي بالكويزونه - مرليه غيرية السكر يجب إداره بالجلوكوز فوراً (كأيرة وحلول) ثم نقله للمستشفى

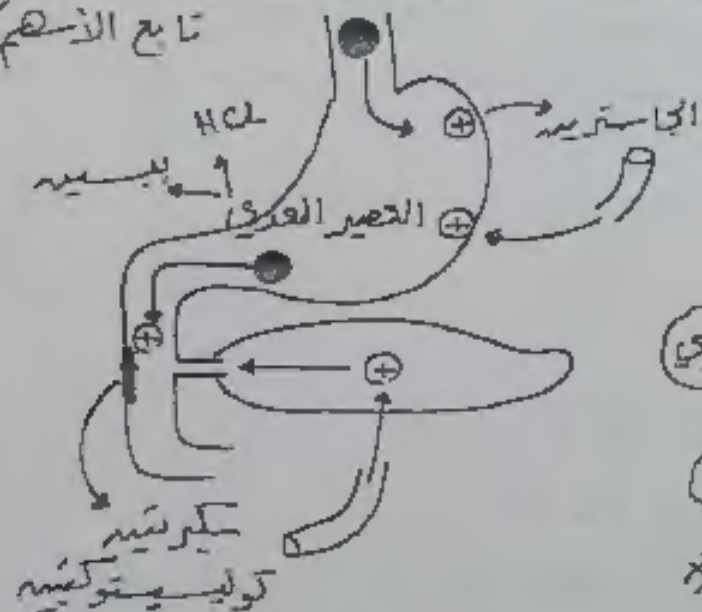
FSH → (ب) هورمونات جراف → الإستروجين → الصفات الجنسية (د) الثانوية في الأنثى

LH → الخلايا البينية → التستوستيرون → الصفات الجنسية (د) الذكر والثديسترون

(أ) = دورة الطمث / كبر الغدة النخامية / نخوة الصوت / توزيع الدهون في بعض مناطق الجسم .

(د) = نمو شعر الوجه والإبطية والعانة / خشونة الصوت / نمو العضلات .

تابع الأنسجة \*



لا حظ  
المعدة تفرز  
الجاسترين (لا قنوي)  
الغصير المعدي (قنوي)

الإلثني عشر يفرز  
السكرتسين (لا قنوي)  
والكوليستاترين (قنوي)  
الغصارة المعوية (قنوي)

في المعدة / الإلثني عشر غدة مشتركة \*